

(11)Publication number : 05-022172

(43)Date of publication of application : 29.01.1993

51)Int.Cl.

H04B 1/16

21)Application number : 03-198675

(71)Applicant : CLARION CO LTD

22)Date of filing : 12.07.1991

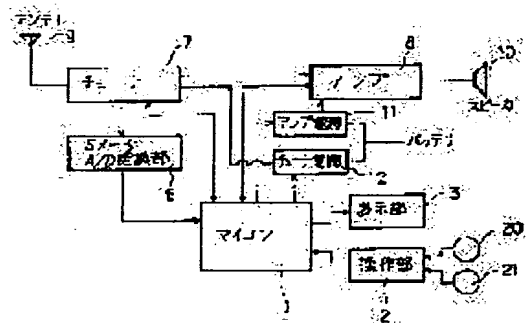
(72)Inventor : FUTANOSE SHUJI

54). RADIO RECEIVER

57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a wake-up effect without fail by comparing a reception level detected by a reception level detecting means with a prescribed value within prescribed time after the start of reception and switching a mode to an alarm mode when the level is lower than the prescribed value.

CONSTITUTION: It is checked by an alarm/wake-up move key 20 whether an alarm/wake-up function is turned on or not. When the function is turned on and the state of an alarm/wake-up selection key 21 is selected, a wake-up mode is set on standby. A radio is turned on at set time, and the reception level is detected from an S meter detection part 6 until the lapse of prescribed time. When the state of the reception level lower than the prescribed value is continued for prescribed time, an alarm is turned on and an arbitrary key is pushed or the alarm is continuously raised. Thus, since the mode is changed into the alarm when field strength is weak, the wake-up effect can be obtained without fail.



LEGAL STATUS

Date of request for examination]

Date of sending the examiner's decision of rejection]

Kind of final disposal of application other than the
examiner's decision of rejection or application
converted registration]

Date of final disposal for application]

Patent number]

Date of registration]

Number of appeal against examiner's decision of
rejection]Date of requesting appeal against examiner's decision
of rejection]

Date of extinction of right]

【特許請求の範囲】

【請求項1】 設定時刻になるとアラーム音を発生するアラームモードと設定時刻になると所定周波数を受信するウェークアップモードを備えたラジオ受信機において、受信した信号の電界強度を検出する受信レベル検出手段と、前記ウェークアップモードにおいて受信開始後所定時間内に前記受信レベル検出手段により検出された受信レベルを所定値と比較し、所定値より低レベルの状態が所定時間続いた場合アラームモードに切り替える制御手段と、を備えたことを特徴とするアラーム機能付きラジオ受信機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明はアラーム機能とウェークアップ機能を備えたラジオ受信機に関する。

【0002】

【従来の技術】 ラジオ受信機には所定時間になると所定の周波数の受信を開始して音声を発することにより目覚まし等の機能を果たすウェークアップ機能を備えたものがある。また、所定時間になるとピーピー音などのアラーム音を発して目覚まし等の機能を果たすアラーム機能を備えたものも知られている。更にこれらの両方を備え、キー操作によりどちらかの機能を選択できるようにしたラジオ受信機も一部に普及している。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、ウェークアップ機能は設定してある所定の周波数の電波が弱い場合には発生する音声が強くなり、目覚ましの機能などを果たせない場合が生じる欠点があった。特に車載用のラジオ受信機などでは、現在地によってはまったく受信できない場合なども生じ、このような場合には無音になる欠点があった。本発明はこのような従来のラジオ受信機の欠点を解決することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために本発明は、設定時刻になるとアラーム音を発生するアラームモードと設定時刻になると所定周波数を受信するウェークアップモードを備えたラジオ受信機において、受信した信号の電界強度を検出する受信レベル検出手段と、前記ウェークアップモードにおいて受信開始後所定時間内に前記受信レベル検出手段により検出された受信レベルを所定値と比較し、所定値より低レベルの状態が所定時間続いた場合アラームモードに切り替える制御手段とを備えたことを特徴とする。

【0005】

【作用】 ウェークアップモードにおいて設定時刻になると所定周波数を受信し、同時に受信した信号の電界強度

を受信レベル検出手段により検出する。この検出された受信レベルは所定値と比較され、所定値より低レベルの状態が所定時間続いた場合ウェークアップモードからアラームモードに切り替えられ、アラーム音が発せられる。これにより電界強度が弱い場合にも目覚まし効果等がなくなることがない。

【0006】

【実施例】 以下本発明の実施例を図面に基づいて説明する。図1において、アンテナ9で受信した電波はチューナ7でチューニングされてアンプ8において増幅された上でスピーカ10から音声化される。アンプ電源11とチューナ電源12は制御装置1に制御されており、制御装置1からの制御信号により電源オンとして、受信及び音声化を開始するようになっている。制御装置1には操作部2と表示部3及びクロックとメモリが内蔵されている。操作部2からチャンネルの操作があると制御装置1は該チャンネルに相当する周波数情報をメモリから読み出してチューナ7にその周波数を受信させるように構成されている。操作部2にはアラーム／ウェークアップ稼働キー20とアラーム／ウェークアップ選択キー21が備えられており、アラーム／ウェークアップ稼働キー20が操作されると、制御装置1はその設定された時刻をメモリに記憶し、この設定された時刻とクロックにカウントされた時刻が一致したら、アラームを鳴らすか或いは所定周波数を受信して音声を出力する。アラーム／ウェークアップ選択キー21はアラームモードとウェークアップモードを選択するためのものである。アラームモードでは制御装置1はピー音等のアラーム音信号を内部で合成し、アンプ8を介してスピーカ10から出力するようになっている。ウェークアップモードでは設定時刻がきたら所定の周波数をチューナ7に受信させ、該周波数の番組をアンプ8を介してスピーカ10から音声化させるようになっている。このウェークアップモードにおいて、制御装置1はSメータ検出部6から受信中の周波数の電界強度を入力し、所定値と比較して、所定値より電界強度が低い状態が所定時間継続した場合には、アラームモードに切り替えて、アラーム音信号を発生させ、アラームをスピーカ10から出力させるように構成されている。このウェークアップモードからアラームモードへの切り替えは、受信開始から所定時間のみ有効とし、所定時間経過後は電界強度が弱くてもモード切り替えは行わない。ウェークアップモードになってから一定時間経過後は目をさましている場合も多く、アラーム音を発する意味があまりなく、かえってうるさい場合が多いからである。

【0007】 図2に基づいて動作を説明する。まずアラーム／ウェークアップ稼働キー20によりアラーム／ウェークアップ機能がオンであるか否かチェックし（ステップ30）、オンでなければ通常動作を実行する（ステップ31）。アラーム／ウェークアップ機能がオンであ

3

る場合はアラーム／ウェークアップ選択キー21の状態をチェックし(ステップ32)、ウェークアップモードが選択されていたらウェークアップモードスタンバイとする(ステップ33)。そして、設定された時刻になったら(ステップ34)、ラジオをオンとし(ステップ35)、所定時間(この実施例では3分)経過するまで(ステップ36)、Sメータ検出部6から受信レベルを検出する(ステップ38)。受信レベルが所定値よりも低レベルな状態が所定時間(この実施例では5秒間)継続したか否か判断し(ステップ39)、継続していたらアラームモードのステップ42に移行する。ステップ36で3分経過したら、受信レベル検出のルーチンから抜けて、ラジオ受信を続行する(ステップ37)。ステップ42では、アラームをオンとし、任意のキーが押されるか、所定時間(この実施例では3分間)経過するまでアラームを鳴らし続ける(ステップ43、44)。ステップ32でアラームモードが選択されていたら、アラームモードスタンバイとし(ステップ40)、設定された時刻になったら(ステップ41)、ステップ42に移行してアラームを鳴らす。以上により、ウェークアップモードで電界強度が弱いときにはアラームに移行するから、確実に目覚まし等の効果を得ることができる。また、アラームモードへの移行は受信開始から所定時間内に限られているため、目を覚ました後にアラームが鳴る*

4

*などの不具合を防ぐことができる。

【0008】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、設定時刻になるとアラーム音を発生するアラームモードと設定時刻になると所定周波数を受信するウェークアップモードを備えたラジオ受信機において、受信した信号の電界強度を検出する受信レベル検出手段と、前記ウェークアップモードにおいて受信開始後所定時間内に前記受信レベル検出手段により検出された受信レベルを所定値と比較し、所定値より低レベルの状態が所定時間続いた場合アラームモードに切り替える制御手段とを備えているため、電界強度が弱い場合にはアラームモードに自動的に切り替えが行われ、確実に目覚ましなどの効果を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

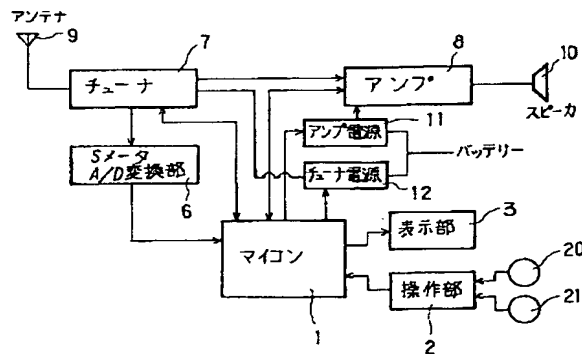
【図1】本発明の一実施例を示すブロック図。

【図2】動作を説明するフローチャート図。

【符号の説明】

1：制御装置、2：操作部、3：表示部、6：Sメータ検出部、7：チューナ、8：アンプ、9：アンテナ、10：スピーカ、11：アンプ電源、12：チューナ電源、20：アラーム／ウェークアップ稼働キー、21：アラーム／ウェークアップ選択キー。

【図1】



【図2】

